

# Hvordan kan studentaktive vurderingsformer fremme selvregulert læring?

Ida Friestad Pedersen, *UiT Norges arktiske universitet*

**ABSTRAKT:** Det er et uttalt mål at studenter skal bli selvregulerte lærere, og forskningslitteraturen trekker frem at formativ vurdering er viktig for utvikling av selvregulering. Dette konferansebidraget beskriver hvordan en formativ vurderingspraksis som kombinerte både medstudentvurderinger og egenvurdering ble gjennomført basert på prinsipper og anbefalinger fra forskningslitteraturen. Videre reflekterer teksten over denne praksisen i lys av studentenes forventninger og faglærers opplevelser, og viser hvordan en slik vurderingspraksis ivaretar anerkjente prinsipper for tilbakemeldinger som fremmer selvregulering.

## 1 INNLEDNING

Selvregulert læring innebærer at en student er i stand til å aktivt ta kontroll over sin læring gjennom å sette seg læringsmål, velge strategier for å oppnå målene sine, og monitorere framgangen sin (se bl.a. Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). I forskningslitteraturen er det bred enighet om at de mest effektive studentene er selvregulerte (Butler & Winne, 1995), og det trekkes også fram at det å utvikle selvregulert læring er viktig med tanke på at den omfattende teknologiutviklingen i arbeidslivet vil kreve at man lærer og utvikler seg gjennom hele karrieren (Cassidy, 2011). Det er med andre ord klart at utvikling av selvregulering er sterkt ønskelig, men hvordan kan undervisere fremme selvregulert læring hos studentene? Dette er et omfattende spørsmål, da utvikling av selvregulering vil avhenge av både studentenes motivasjon, deres faglige bakgrunn, deres kjennskap til ulike læringsstrategier, og deres evne til å faktisk anvende læringsstrategier i studiearbeidet sitt (se f.eks. Pintrich & Zusho, 2002). Dette paperet vil derfor ikke forsøke å gi en fullstendig gjennomgang av faktorer som bidrar til utvikling av selvregulering, men begrense seg til å fokusere på betydningen av den formative vurderingspraksisen.

Selvregulert læring er i sin natur målrettet, og krever en kontinuerlig vurdering – studentene må finne ut hvordan de ligger an i forhold til de ulike læringsmålene. Butler og Winne (1995) postulerer at de mest effektive studentene utvikler egne kognitive rutiner for å vurdere fremgangen sin og gi seg selv tilbakemeldinger (indre feedback) mens de er engasjert i studiearbeid. Forskning på tilbakemeldinger har imidlertid fokusert på den informasjonen studentene får fra læreren og andre eksterne kilder (ytre feedback), dvs den formative vurderingen. Denne ytre feedbacken kan bidra til både faglig læring og fremme selvregulering hos studentene, men ikke alle tilbakemeldinger er gode tilbakemeldinger. Nicol og Macfarlane-Dick (2006) har identifisert syv prinsipper en formativ vurderingspraksis bør bygge på for å fremme selvregulering, nærmere bestemt at en god vurderingspraksis bør

1. Klargjøre hva som kjennetegner en god prestasjon (læringsmål, vurderingskriterier, kvalitetsindikatorer)
2. Fremme utviklingen av egenvurdering (indre feedback)
3. Gi studenter høykvalitetsinformasjon om deres læring
4. Oppmuntre til at studentene har en dialog om læring både med underviser og med medstudenter
5. Fremme motivasjon og faglig selvtillit hos studentene
6. Gi studentene muligheten til å redusere avviket mellom det prestasjonsnivået de er på og det prestasjonsnivået de ønsker å være på
7. Gi undervisere informasjon som kan hjelpe dem å tilpasse undervisningen

(ibid, p. 205, egen oversettelse).

### 1.1 Målformulering

Hensikten med dette konferansebidraget er å beskrive og drøfte en vurderingspraksis designet for å fremme selvregulert læring, gjennomført i en modul om grunnleggende programmering og enkle numeriske beregninger i et begynneremne ved UiT Norges arktiske universitet. Mer konkret vil jeg:

- Beskrive hvordan en formativ vurderingspraksis som kombinerte både medstudentvurderinger og egenvurdering ble gjennomført basert på prinsipper og anbefalinger fra forskningslitteraturen
- Reflektere over denne praksisen i lys av studentenes forventninger, faglærers opplevelser, og de syv prinsippene for tilbakemeldinger som fremmer selvregulering (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006)

## **2 MEDSTUDENTVURDERING: UNDERLIGGENDE PRINSIPPER OG GJENNOMFØRING**

Medstudentvurdering kan betraktes som en type fagfellevurdering der studenter vurderer hverandres arbeid, og kan brukes i både summative og formative vurderingssituasjoner. Ulike design for medstudentvurdering har blitt studert og drøftet i forskningslitteraturen, og selv om fokus i stor grad har vært på hvor godt karakterer satt av studenter samsvarer med karakterer satt av undervisere (se f.eks. litteraturgjennomgangen til Falchikov & Goldfinch (2000)) er det flere anbefalinger fra forskningslitteraturen som jeg mener er like relevante når medstudentvurderingen er formativ. Designet i dette paperet bygger på følgende prinsipper:

1. Vurderingen bør bygge på veldefinerte kriterier, og studentene bør aktivt delta i utviklingen av disse vurderingskriteriene
2. Studentene bør få klare instruksjoner om hvordan medstudentvurderingen skal gjennomføres
3. Medstudentvurderingen bør være anonym

(se Ashenafi, 2017 for en litteraturoversikt). Det bør her bemerkes at forskningen ikke finner noen klar sammenheng mellom anonymitet og kvalitet i settinger der medstudentvurdering brukes, men jeg velger å inkludere dette prinsippet fordi det er indikasjoner på at (1) anonymitet kan være gunstig for hvordan studenter oppfatter læringspotensialet i medstudentvurdering, og (2) på at studenter selv er mer komfortable med å gi og motta tilbakemeldinger anonymt (Panadero & Alqassab, 2019).

### **2.1 Beskrivelse av gjennomføring**

I det aktuelle emnet var det 4 arbeidskrav som tilhørte modulen om grunnleggende programmering og numeriske beregninger. Medstudentvurderingen ble først introdusert i forbindelse med arbeidskrav 2, omtrent 5 uker etter semesterstart, og så gjentatt for arbeidskrav 4.

#### ***Første gjennomføring***

Rent praktisk ble vurderingen av arbeidskrav 2 gjennomført ved å opprette en oppgave i læringsplattformen Canvas og bruke den innebygde muligheten til å kreve medstudentvurderinger (kalt «hverandrevurderinger» i Canvas). Jeg som faglærer kan da velge hvor mange besvarelser hver student skal vurdere, om tildelingen skal skje automatisk eller manuelt, og om medstudentvurderingen skal foregå anonymt eller under fullt navn. I dette tilfellet tildelte Canvas automatisk 2 besvarelser til hver student, og dette ble satt opp som anonym hverandrevurdering. Studentene fikk også beskjed om at det å vurdere 2 besvarelser fra medstudenter var en del av arbeidskravet.

Som nevnt ovenfor bør medstudentvurderinger bygge på veldefinerte kriterier, og studentene bør få klare instruksjoner om hva de skal gjøre. I dette tilfellet ble en forelesningstime satt av til utvikling av vurderingskriterier. Studentene ble først delt inn i mindre grupper, der de fikk diskutere hva som kjennetegner en god besvarelse seg imellom. Deretter ble de oppfordret til å skrive inn sine forslag til kriterier på en felles nettside (padlet). Til sist ble forslagene oppsummert i fellesskap, og denne oppsummeringen dannet grunnlaget for faglærers endelige utforming av kriterier og vurderingsskjema (se Figur 1). Prosedyren for å vurdere besvarelser ble så beskrevet i Canvas, ved at studentene for hver besvarelse de vurderte fikk i oppgave å:

- Fylle ut vurderingsskjemaet (tabellen i Figur 1)
- Laste det utfylte vurderingsskjemaet opp i Canvas, sammen med en kommentar som skulle inneholde (1) hva totalscoren ble, og (2) en kort og saklig oppsummering over hva de syntes var bra med besvarelsen og tips til hva de mente kan forbedres.

Selv om studentene gjennom sin totalscore anga om besvarelsen oppfylte kravene for godkjent arbeidskrav, var det faglærer som satte sluttvurdering (godkjent/ikke godkjent) etter å ha gått gjennom alle kommentarene og kvalitetssikret vurderingene.

For hver deloppgave (1, 2a, 2b, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f) skal dere vurdere om

**1) Koden virker og gir riktig løsning.**

Her har dere løsningsforslaget til hjelp, men husk at et løsningsforslag bare viser en mulig måte å løse oppgaven på. Hvis besvarelsen dere vurderer avviker fra løsningsforslaget blir det deres oppgave å vurdere om besvarelsen er riktig.

Gi hver deloppgave poeng: 0 (ikke riktig) – 1 (delvis riktig) – 2 (riktig) i tabellen under.

**2) Koden er forståelig og godt kommentert**

Variabler bør beskrives i en kommentar når de først defineres/første gang de brukes. Variabelnavn bør være beskrivende (for en tidsvariabel vil for eksempel «tid» være bedre enn «z»). Prosedyrene bør kommenteres nok til at det er lett for leseren av koden å forstå hva de ulike kodelinjene gjør.

Gi hver deloppgave en + eller – i tabellen under

**3) Besvarelsen er ryddig og strukturert**

Koden inneholder ikke overflødige kodelinjer/utregninger. Semikolon er brukt for å hindre at overflødige resultater/mellomregninger skrives til skjerm. Det er tydelig hva det endelige resultatet er (gjørne ved bruk av en passende disp-kommando, men det kan også gjøres ved bruk av forklarende variabelnavn).

Gi hver deloppgave en + eller – i tabellen under

**Vurderingstabell:**

Oppgave	Riktig løsning (poeng fra 0-2)	Forståelig og godt kommentert (+ eller -)	Ryddig og strukturert (+ eller -)
1			
2a			
2b			
3a			
3b			
3c			
3d			
3e			
3f			
totalt	SUM «Riktig løsning»	Hvis antall + er 5 eller flere: gi 4 poeng	Hvis antall + er 5 eller flere: gi 4 poeng

**Total poengberegning:**

Legg sammen alle poengene i raden merket «totalt» (dvs «Riktig løsning» + «Forståelig og godt kommentert» + «Ryddig og strukturert»).

Maksimal poengsum blir da 26. Grensen for godkjent setter vi til 13 poeng.

Figur 1. Vurderingskriterier og vurderingsskjema, utformet i samarbeid med studentene i emnet

### Andre gjennomføring

Andre runde med studentaktiv vurdering ble gjennomført i forbindelse med arbeidskrav 4. I denne runden brukte studentene de samme vurderingskriteriene som beskrevet i Figur 1, men poengskjemaet ble noe forenklet. Hovedendringen i runde 2 var at studentene nå også ble bedt om å vurdere sin egen besvarelse, hensikten med dette var å fremme utviklingen av egenvurdering hos studentene. For å unngå å overbelaste dem ble de nå bare tildelt én hverandrevurdering i Canvas. Instruksjonene for egenvurderingen sammenfalt med instruksjonene for medstudentvurderingen (som beskrevet i punktlisten ovenfor), og igjen var det faglærer som satte sluttvurdering etter å ha gått igjennom alle kommentarene og kvalitetssikret vurderingene.

### 3 REFLEKSJONER OG DISKUSJON

I forkant av den første runden med medstudentvurdering ble opplegget for presentert for studentene, og de ble deretter invitert til å besvare et spørreskjema. 36 av de 82 studentene registrert i emnet besvarte denne undersøkelsen, dvs en svarprosent på 44 %. Her skal jeg fokusere på studentenes svar på et åpent

spørsmål som handlet om deres forventninger til medstudentvurderingen, og bruke dette som en inngang til å reflektere over vurderingspraksisen.

Mange av studentene var positive til medstudentvurdering, og uttrykte forventninger om at dette ville bli både interessant og lærerikt. Samtidig var det også flere som presiserte at det nok ville bli faglig utfordrende å vurdere andres arbeid, og noen påpekte også at det ville være mer arbeidskrevende for dem enn å motta tilbakemeldinger fra faglærer, noe som kunne gå ut over innsatsen i andre fag. Eksempelutsagn som illustrerer disse poengene er:

«Tror dette blir veldig spennende. Er jo masse vi kan lære fra å rette noen andre sin innlevering. Det bygger en forståelse for hva slags krav en god innlevering skal ha, struktur og oppbygging, evt se hvordan en medstudent har svart i forhold til seg selv»

«Jeg tror dette kan være en god øving på å kjenne igjen feil å se helhetsbildet mye bedre. Utfordringen tror jeg kan ligge i at ikke alle er på samme nivå og derfor ikke har samme forutsetning for å lage en god tilbakemelding»

«trur det blir litt vanskelig siden jeg ikke helt har full kontroll på programmeringen selv»

«[...] alt ekstra vi gjør nå går på bekostning av noe annet [...]»

Et av målene med å introdusere medstudentvurdering var at denne vurderingspraksisen skulle gjøre det klarere for studentene hva det er som kjennetegner en god prestasjon, fremme utviklingen av egenvurdering og gi studentene høykvalitetsinformasjon om deres læring (jmf de første tre prinsippene for tilbakemeldinger som fremmer selvregulering (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006)). Tanken var at studentene gjennom å vurdere andres arbeid (og også eget arbeid i runde 2/arbeidskrav 4) ville få trening i å gjenkjenne både gode løsninger og å finne feil, og at dette ville styrke deres evne til å gi seg selv feedback. Som utsagnene viser er dette noe i hvert fall enkelte av studentene anerkjenner, men vi ser også at det uttrykkes en skepsis til om de virkelig vil være i stand til å gjøre denne vurderingen og til å gi tilbakemeldinger av høy kvalitet. Vi ser også at enkelte studenter var bekymret for arbeidsmengden. Som faglærer må jeg si meg enig i at arbeidsbelastningen på studentene ble for stor, og i ettertid mener jeg at en av de 4 obligatoriske innleveringene burde vært fjernet når denne mer arbeidskrevende vurderingsformen ble innført.

En av studentene uttrykte også følelser av bekymring og ubehag, noe jeg synes det er svært viktig å trekke fram i dette konferansebidraget:

«Jeg kjenner på en viss usikkerhet og ubehag rundt dette. Det hjelper litt at det er anonymt, og at vi har et vurderingsskjema å ta utgangspunkt i, men det hjelper ikke når jeg ikke sitter med overskuddet av kunnskap, eller selvtilliten på den kunnskapen jeg har.»

For det første illustrerer dette at anonymitetsprinsippet er viktig når medstudentvurderinger skal gjennomføres, samt betydningen av at vurderingen gjennomføres med utgangspunkt i veldefinerte kriterier. Men i tillegg viser det hvordan medstudentvurdering kan oppleves som negativt med tanke på studentenes faglige selvtillit. Dette er noe undervisere bør være meget oppmerksomme på, og i ettertid tenker jeg at det kunne vært gunstig om studentene først fikk øvd seg på å bruke vurderingsskjemaet og gi tilbakemeldinger på en fiktiv innlevering, det vil si i en setting uten konsekvenser for dem selv eller medstudentene.

Til slutt vil jeg trekke fram at enkelte studenter uttrykte skepsis til om medstudentvurdering i det hele tatt ville ha noe for seg. Eksempelutsagn inkluderer «Ser ikke helt hvilket utbytte jeg skal få ut fra dette» og «Ser ikke poenget med dette». Slike utsagn indikerer at jeg som faglærer burde forankret denne vurderingspraksisen bedre hos studentene. Medstudentvurdering handler ikke bare om tilbakemeldingene, men også om hvilke læringsmål man jobber med. I et gitt emne vil det både være mål som ligger relativt lavt i Blooms taksonomi (for eksempel det å lære seg grunnleggende prosedyrer som å plote grafen til en funksjon), og mål som ligger på et høyere nivå (for eksempel det å analysere og kritisk vurdere en løsningsmetode). Som faglærer er det mitt ansvar å oppmuntre alle studentene til å også jobbe med de mer avanserte læringsmålene (Biggs, 1999), og det å vurdere medstudenters besvarelser er en gylden mulighet til å øve seg på evaluering, kritisk tenkning og det å kommunisere sine synspunkter. Disse poengene kunne jeg nok gjort enda klarere for studentene.

Studentenes forventninger til medstudentvurderingen ble samlet inn før de faktisk fikk prøvd ut denne vurderingspraksisen. Hvordan gikk det så når medstudentvurderingene ble gjennomført? Mine opplevelser med å gjennomføre dette i rollen som faglærer kan kaste noe lys over dette. Som et av sitatene på forrige side viser var noen av studentene skeptiske til om tilbakemeldinger fra medstudenter virkelig ville være like gode som tilbakemeldinger fra foreleser. Ved første gjennomføring av medstudentvurdering opplevde jeg at det i relativt stor grad var nødvendig å supplere studentenes vurderinger med egne kommentarer og presiseringer, hvilket var som forventet. I gjennom semesteret var det klar fremgang i studentenes bruk av vurderingskriteriene og i kvaliteten på tilbakemeldingene de skrev. De fleste lærte seg å gi så gode tilbakemeldinger at studentene gjennom denne vurderingspraksisen både får mer høykvalitetsinformasjon om sitt arbeid og i større grad får delta i en dialog om læring med sine medstudenter (jfr prinsippene til Nicol & Macfarlane-Dick (2006)). Det at tilbakemeldingene i denne vurderingspraksisen kommer fra medstudenter i tillegg til faglærer er også positivt i lys av forskningsresultater som indikerer at tilbakemeldinger fra medstudenter kan ha større læringseffekt enn tilbakemeldinger fra undervisere (Wisniewski, Zierer og Hattie, 2020).

#### 4 OPPSUMMERING OG VEIEN VIDERE

Mitt utgangspunkt for denne artikkelen var at bruk av medstudentvurdering vil kunne fremme selvregulert læring hos studentene, og jeg har forsøkt å underbygge dette dels ved å vise til hvordan designet og gjennomføringen av medstudentvurderingen kan relateres til prinsipper for tilbakemeldingspraksiser som fremmer selvregulering (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006), og dels ved å reflektere over studentenes forventninger og mine opplevelser som faglærer. Studentenes forventninger til praksisen med medstudentvurdering pekte imidlertid også på noen svakheter med designet, som for eksempel økt arbeidsmengde for studentene og en noe mangelfull tydeliggjøring av hvorfor dette er nyttig for læring.

Det som først og fremst mangler i denne artikkelen er data som viser hvorvidt studentene faktisk fikk en bedre forståelse av fagets læringsmål og økt evne til selvregulering. En spørreskjemaundersøkelse for å undersøke dette ble utarbeidet, men på grunn av stort evalueringstrykk mot studentene fikk jeg ikke innhentet nok svar til at den kunne brukes som datagrunnlag her. Det å samle inn data for å belyse studentenes syn på nytten av medstudentvurdering vil være en naturlig videreførelse av dette prosjektet.

#### REFERANSER

- Ashenafi, M. M. (2017). Peer-assessment in higher education—twenty-first century practices, challenges and the way forward. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(2), 226-251. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1100711>
- Biggs, J. (1999). What the student does: Teaching for enhanced learning. *Higher education research & development*, 18(1), 57-75. <https://doi.org/10.1080/0729436990180105>
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of educational research*, 65(3), 245-281. <https://doi.org/10.3102%2F00346543065003245>
- Cassidy, S. (2011). Self-regulated learning in higher education: Identifying key component processes. *Studies in Higher Education*, 36(8), 989-1000. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.503269>
- Falchikov, N., & Goldfinch, J. (2000). Student peer assessment in higher education: A meta-analysis comparing peer and teacher marks. *Review of educational research*, 70(3), 287-322. <https://doi.org/10.3102%2F00346543070003287>
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in higher education*, 31(2), 199-218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Panadero, E., & Alqassab, M. (2019). An empirical review of anonymity effects in peer assessment, peer feedback, peer review, peer evaluation and peer grading. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(8), 1253-1278. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1600186>
- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2002). The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors. In *Development of achievement motivation* (pp. 249-284). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012750053-9/50012-7>
- Wisniewski, B., Zierer, K., & Hattie, J. (2020). The power of feedback revisited: A meta-analysis of educational feedback research. *Frontiers in Psychology*, 10, 3087. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03087>